

# PROBLEMY MEDYCZNE I SPOŁECZNE ŚRODOWISKA ŻYCIA I PRACY

MEDYCYNA OGÓLNA, 2010, 16 (XLV), 4

*Praca poglądowa*

JACEK GŁODZIK, GRZEGORZ GŁĄB

ZESPOŁY BÓLOWE DOLNEGO ODCINKA KRĘGOSŁUPA  
A AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA ROLNIKÓW

*LOW BACK PAIN SYNDROMES AND FARMERS' OCCUPATIONAL ACTIVITY*

*БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ ПО ОТНОШЕНИЮ  
К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕРОВ*

*БОЛЬОВІ СИНДРОМИ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ СПИНИ  
ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ФЕРМЕРІВ*

Z Zakładu Medycyny Fizykalnej i Odnowy Biologicznej  
Katedra Fizjoterapii,  
Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie  
Kierownik Zakładu: dr med. J. G ł o d z i k

Praca poświęcona jest ocenie wzajemnych zależności zespołu bólowego dolnego odcinka kręgosłupa i aktywności zawodowej u pacjentów z obszarów wiejskich. Na podstawie dostępnej literatury z jednej strony zanalizowano pracę w gospodarstwie jako przyczynę zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa, z drugiej zespoły bólowe jako ograniczenie możliwości funkcjonalnych i zawodowych rolników.

**SŁOWA KLUCZOWE:** zespoły bólowe kręgosłupa, aktywność zawodowa rolników.

**KEY WORDS:** *back pain syndrome, farmers' occupational activity.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *боли в спине, хозяйственная деятельность фермеров.*

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** *болі в спині, господарська діяльність фермерів.*

Zespoły bólowe dolnego odcinka kręgosłupa (ZBDOK), określane jako bóle krzyża, to niejednorodne etiologicznie i objawowo zespoły, które powstają w następstwie uszkodzenia różnych struktur anatomicznych. Występowaniu ZBDOK sprzyja skomplikowana topografia kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego [17]. *Dziak* i *Tayara* zwracają uwagę, że głównym objawem ZBDOK jest ból, który w momentach zaostrzeń dosłownie obezwładnia chorego [13]. Szczególnie narażone na te dolegliwości są osoby ze środowiska wiejskiego [10, 24, 42]. Zespoły bólowe kręgosłupa uzyskały miano chorób parazawodowych w rolnictwie, czyli takich w powstawaniu których warunki pracy stanowią jeden z czynników ryzyka, wpływających na ujawnienie, przyspieszenie bądź pogorszenie choroby. Choroby parazawodowe są postrzegane w skali

międzynarodowej jako ważny problem medyczny i społeczny, ponieważ stanowią znaczącą przyczynę długotrwałej absencji chorobowej lub trwałej niezdolności do pracy i z tych względów powodują duże straty finansowe. Pomimo tego w polskim ustawodawstwie choroby parazawodowe nie mają umocowania prawnego. Nie zostały określone zasady ich diagnostyki, dokumentowania oraz metody zbierania i przetwarzania danych. Z tego powodu nie jest znana dokładnie skala występowania ZBDOK w środowisku wiejskim w Polsce [30]. Jak zauważa Czyż rolnicy, stanowiący 38,2% naszego społeczeństwa, są największą grupą zawodową wykonującą ciężką pracę fizyczną o niekorzystnym oddziaływaniu na kręgosłup [10]. Także *Szczepański* zwraca uwagę, że w Polsce najbardziej narażeni na zespoły bólowe narządu ruchu są mieszkańcy wsi. Badania wykazały, że u rolników notuje się największy odsetek bólów najbardziej uporczywych i najdłużej utrzymujących się w ciągu doby [64].

Częstotliwość występowania zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa w populacji, w różnym okresie życia waha się od 60% nawet do 95% [2]. Jak podaje literatura w wielu krajach ZBDOK są jedną z głównych przyczyn wizyt u lekarzy pierwszego kontaktu [34, 59]. Także wyniki ogólnopolskiego badania mieszkańców wsi wyraźnie wskazują, że bóle kręgosłupa należą do najczęściej zgłaszanych przez rolników dolegliwości. Pod względem kolejności zgłaszanych objawów u kobiet, zespoły bólowe kręgosłupa znajdują się na drugim miejscu (po bólach głowy) i wystąpiły u 29,9% badanych, natomiast u mężczyzn stanowiły główną dolegliwość, która występowała u 25,1% badanych [31]. Wśród osób z niepełnosprawnością ze środowiska wiejskiego (których jest 21,9%) najczęstszymi objawami podawanymi były właśnie bóle kręgosłupa (53,7%). „Ta bólowa przypadłość nieco częściej dotykała kobiety (56,2% wobec 50,9% wśród mężczyzn)” [33]. Także *Bryl* i wsp. stwierdzili w swoich badaniach, że bóle kręgosłupa są najczęściej zgłaszanymi objawami przez osoby dotknięte niepełnosprawnością [4].

#### CEL PRACY

Celem pracy jest ocena wzajemnych zależności zespołu bólowego dolnego odcinka kręgosłupa i aktywności zawodowej u pacjentów z obszarów wiejskich. Na podstawie dostępnej literatury z jednej strony zanalizowano pracę w gospodarstwie jako przyczynę zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa, z drugiej zespoły bólowe jako ograniczenie możliwości funkcjonalnych i zawodowych rolników.

#### CZYNNIKI RYZYKA ZESPOŁÓW BÓLOWYCH DOLNEGO ODCINKA KRĘGOSŁUPA U OSÓB ZE ŚRODOWISKA WIEJSKIEGO

Pomimo różnorodnej klasyfikacji zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa [56], dość zgodne stanowisko łączy badaczy odnośnie ich przyczyny. W wielu publikacjach zwrócono uwagę na czynniki ryzyka wystąpienia zespołów

bólowych dolnego odcinka kręgosłupa. Na ogół ZBDOK związane są ze zmianami przeciążeniowo-zwyrodnieniowymi. Powszechnie wiadomo, że nieodpowiednia praca, siedzący tryb życia, nadwaga i otyłość to najczęstsze przyczyny bólów kręgosłupa. Wśród tych czynników są takie, które szczególnie dotyczą osób ze środowiska wiejskiego, należą do nich: ciężka praca fizyczna, powtarzany wysiłek przenoszenia ciężarów, często powtarzane ruchy zginania i/lub rotacji, niewłaściwa długotrwała pozycja ciała przy pracy (np. praca w pozycji pochylonej na poziomie gruntu), częste prowadzenie pojazdów mechanicznych i narażenie na wibracje (praca z użyciem sprzętu wytwarzającego drgania: ciągniki rolnicze, samojezdne maszyny rolnicze), niekorzystne warunki atmosferyczne (zimno, wilgoć), długi czas pracy oraz częste zaniechania w zakresie stosowania ergonomicznych stanowisk pracy [3, 22, 23, 36, 54, 65]. Zdaniem *Grzegorzka* dla mężczyzn większość czynności w gospodarstwie rolnym plasuje się na poziomie ciężkim i średnim, a tylko niektóre prace charakteryzują się niskim wydatkiem energetycznym. Niemniej są to prace uciążliwe z powodu dużego obciążenia wysiłkiem statycznym oraz znacznego obciążenia związanego z monotypowością ruchów roboczych. Dla kobiet prawie wszystkie prace należą do kategorii prac ciężkich i bardzo ciężkich [20]. Potwierdzają to inne opracowania, w których *Miszczak* i *Grzegorzczak* [48] oraz *Latawiec* i *Matras* [38] poddają analizie pracę kobiet w gospodarstwie rolnym. Przeprowadzone badania wykazały, że kobiety dziennie przenosiły średnio 1167 kg, przy czym największe ciężary przenosiły w miesiącach intensywnych prac polowych, tj. w sierpniu, wrześniu i październiku. Ponadto autorzy podają, że czas pracy kobiet wynosił średnio 11,6 godziny dziennie, natomiast w miesiącach od maja do lipca oraz w październiku był on jeszcze dłuższy. Mohr wskazuje, że oprócz wibracji, poważnym czynnikiem ryzyka ZBDOK jest kombinacja stresu spowodowanego ręcznym przenoszeniem ciężarów z długim czasem pracy (ponad 10 godzin na dobę) [51]. W Niemczech w latach 1995-1997 zespoły bólowe dolnego odcinka kręgosłupa w 204 przypadkach uznano za choroby zawodowe w rolnictwie, co jest liczbą największą porównując wszystkie sektory gospodarki. W 2/3 przypadków za powód uznano przenoszenie znacznych ciężarów, a w 1/3 przypadków wibrację ogólną. Współczynnik zachorowań na schorzenia kręgosłupa stwierdzono u ponad 23% kobiet pracujących w rolnictwie, podczas gdy dla wszystkich pracujących kobiet współczynnik ten wynosił 13,6%. W przypadku kierowców ciągników odsetek ten wynosił 21,6%, a dla mężczyzn wszystkich działów gospodarki 13,7% [32]. Wielu autorów zwraca szczególną uwagę na wibracje jako główną przyczynę ZBDOK. Przewlekłe oddziaływanie drgań mechanicznych na organizm może spowodować chorobę wibracyjną o charakterze ogólnym [46, 47, 62]. Podstawowymi źródłami wibracji w pojazdach rolniczych są silniki spalinowe i elektryczne, układy napędowe, części obrotowe i tnące maszyn. Powstające tam drgania mechaniczne przekazywane są do organizmu operatora głównie z siedziska i koła kierowniczego. Drgania niskiej częstotliwości występujące na siedzeniach maszyn rolniczych mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia rolników podczas

wykonywania takich czynności roboczych jak: grabienie siana, nawożenie, oranie gleby, koszenie trawy i uprawy [61]. Według *Soleckiego*, który poddał analizie obciążenie pracą kierowcy ciągnika rolniczego, oprócz zagrożenia wynikającego z wibracji, niekorzystny jest także charakter wykonywanych czynności. Obsługa ciągnika należy do częstych prac wykonywanych w rolnictwie. Pomimo, że należy do obciążeń o kategorii lekko-średnich i odbywa się w pozycji siedzącej, kierowca zmuszony jest do przyjmowania nienaturalnej i wymuszonej pozycji ciała, np. pochylania się do przodu lub skrętów tułowia [60]. Ponadto analiza przestrzennego rozkładu drgań wytwarzanych przez maszyny rolnicze wykazała, że największe zagrożenie dla zdrowia mogą powodować drgania, które występują w płaszczyźnie pionowej [61].

Wiadomo, że czynnikiem ryzyka ZBDOK jest starszy wiek, o czym świadczą typowe zmiany zwyrodnieniowe stwierdzane radiologicznie co najmniej u połowy populacji po 55 roku życia i praktycznie u wszystkich osób począwszy od 65 roku życia [5]. Jednak w przypadku ciężko pracujących rolników zauważono charakterystyczną zależność. Młodzi ludzie podejmujący pracę w rolnictwie są przeciętnie w lepszym stanie zdrowia, od swych rówieśników podejmujących pracę poza rolnictwem. Jednakże z wiekiem różnice w stanie zdrowia tych populacji zmieniają się na niekorzyść rolników, co należy wiązać z charakterem wykonywanej pracy [36]. Także *Magora* zauważył, że młodzi ludzie pracujący w gospodarstwie rolnym są bardziej narażeni na bóle krzyża. U osób do 30 roku życia praca w rolnictwie jest ważnym czynnikiem ryzyka wystąpienia ZBDOK, natomiast po tym okresie bóle krzyża mogą występować niezależnie od zawodu [42].

Zespoły bólowe dolnego odcinka kręgosłupa mogą mieć także komponentę psychogenną, która związana jest ze stanem myślenia, stanem emocjonalnym i osobowością. Czynniki biobehawioralne, definiowane jako zespół procesów psychologicznych, środowiskowych i psychofizjologicznych, mogą zwiększać rozbieżność między patologią, bólem i funkcjonowaniem. Do czynników tych można zaliczyć: uprzedzenia percepcyjno-poznawcze, strach przed bólem, niepokój, rozdrażnienie, niecierpliwość, postrzeganie niepełnosprawności, fizyczne czynniki stresujące, fizjologiczne reakcje na stres w pracy i w rodzinie, fizjologiczne reakcje na ból lub inne nieprzyjemne bodźce somatyczne [28, 35]. Czynniki psychospołeczne, podobnie jak biomedyczne, są równie ważne w powstawaniu, przebiegu oraz leczeniu przewlekłych bólów kręgosłupa [52]. Często objawy psychologiczne występują jako pierwsze, jeszcze bez dolegliwości bólowych i z tego powodu nazywane są objawami ostrzegawczymi (*ang. Yellow Flags*) ZBDOK [28, 41]. Objawy depresji lub zaburzeń lękowych mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla przejścia pierwszego ostrego bólu kręgosłupa w stan przewlekły [57]. Odpowiednie badania przesiewowe w kierunku depresji lub zaburzeń lękowych mogą identyfikować pacjentów o podwyższonym ryzyku, którzy powinni być poddani intensywnej rehabilitacji [58]. Jednak często lekarze nie diagnozują

psychogennych objawów ostrzegawczych jako czynników ryzyka przewlekłych ZBDOK [8]. Z przeprowadzonych badań wynika, że istnieje pewien profil osobowości ludzi z dysfunkcjami kręgosłupa. Są to osoby charakteryzujące się podwyższonym poziomem lęku, negatywnym nastawieniem wobec siebie, mające tendencje do pesymizmu życiowego, izolujące się i łatwo ulegające zniechęceniu [1, 43]. W stanach niepokoju i depresji skargi na bóle krzyża są na drugim miejscu po bólach głowy [40]. Zdaniem *Iwańskiego* 95% chorych na ZBDOK ma zaburzenia psychiki [29], a według *Gustaw i Bełtowskiej* u ponad 60% pacjentów z ZBDOK występują objawy zespołu depresyjnego [21]. *Czopik* zauważył, że w środowisku wiejskim częściej zmiany psychiczne i bóle krzyża występują u rolników najemnych (pracownicy dawnych PGR-ów), natomiast rzadziej u gospodarujących na własnej ziemi [9]. *Holmberg* uważa, że częstsze występowanie bólów kręgosłupa u rolników w porównaniu z osobami pracującymi poza rolnictwem może być spowodowane psychologicznymi czynnikami ryzyka ZBDOK, które w większym stopniu dotyczą osób ze środowiska wiejskiego [25]. Ponadto, na podstawie 12-letnich badań na terenach wiejskich zauważył on, że mniejszy poziom edukacji i problemy psychologiczne związane były ze zwiększoną ilością zwolnień z powodu bólów kręgosłupa [23].

#### ZESPLY BÓLOWE KRĘGOSŁUPA JAKO CZYNNIK OGRANICZAJĄCY FUNKCJONOWANIE I AKTYWNOŚĆ ZAWODOWĄ ROLNIKÓW

Dominującym objawem ZBDOK jest ból. Wszelkie próby pomiaru bólu jako zjawiska subiektywnego są ważne, jednak stwierdzane są wyłącznie na podstawie odczuć pacjenta i z tego powodu ich ocena jest dość problematyczna. Należy zauważyć, że w odczuciach tych nie bez znaczenia jest także indywidualna zmienność reaktywności psychosomatycznej chorego. Doświadczenia kliniczne potwierdzają przypadki osób z patologiami powodującymi ciężkie dolegliwości bólowe, które dobrze sobie radzą ze swoimi problemami i prowadzą aktywny tryb życia, podczas gdy inni z niewielkimi objawami bólowymi uskarżają się na znaczne upośledzenie funkcji. Niewątpliwie jednak dolegliwości bólowe ograniczają codzienne funkcjonowanie i aktywność zawodową rolników. Potwierdzają to badania, przy pomocy specyficznego dla ZBDOK kwestionariusza niepełnosprawności Oswestry (ODI), w których wykazano ograniczenie funkcjonowania rolników z bólami grzbietu [19]. Ponadto *Le Fort i Hannah* zauważyli, że wśród osób z ZBDOK są chorzy niewykazujący poprawy w zakresie bólu i upośledzenia (mierzonych przez ODI) pomimo poprawy sprawności fizycznej. Osoby te miały także niższe wskaźniki powrotu do pracy i niższą samoocenę [39].

Prawidłowa ruchomość i gibkość ciała jest zasadniczym elementem wykonywania wielu czynności życia codziennego takich jak: mycie się, ubieranie, dźwiganie, chodzenie itp. Te proste dla zdrowego człowieka zadania, dla osób z bólami krzyża mogą być bardzo trudne, co spowodowane jest ograniczeniem ruchomości kręgosłupa i stawów biodrowych. Jeszcze większe problemy pojawiają się przy pracy zawodowej rolników,

która znacznie obciąża kręgosłup. Analizując możliwości ruchowe kręgosłupa, zwłaszcza w jego odcinku lędźwiowym, należy rozważać je równolegle z zakresem ruchów stawów biodrowych, gdyż jest to jeden, powiązany ze sobą układ kinematyczny. O zgięciu tułowia w płaszczyźnie strzałkowej (często wykonywanym ruchu podczas pracy w gospodarstwie rolnym) decyduje sumaryczna ruchomość kręgosłupa i stawów biodrowych, ograniczana przez zjawisko niewydolności pasywnej mięśni tylnej grupy uda i mięśni grzbietu. Obserwacje kliniczne potwierdziły, że u osób cierpiących z powodu ZBDOK występuje zmniejszenie ruchomości kręgosłupa i stawów biodrowych [6, 55].

Istotne znaczenie w patofizjologii zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa odgrywają mięśnie tułowia. U zdrowych osób stałe napięcie tych mięśni stabilizuje tułów podczas siedzenia, stania, lokomocji i pracy fizycznej. Odpowiedni trening fizyczny, rozpoczęty w młodości i kontynuowany aż do późnych lat życia sprzyja podtrzymaniu siły mięśni i wydolności fizycznej [66]. Jednak praca w rolnictwie nie spełnia warunków pożądanej aktywności fizycznej. U pacjentów z bólami krzyża wzmożony tonus mięśniowy z jednej strony może ochronnie unieruchamiać kręgosłup, a z drugiej może być źródłem bólu na skutek mechanizmu „błędnego koła”. Z powodu dolegliwości bólowych i ograniczenia ruchomości kręgosłupa dochodzi do zaniku mięśni tułowia z beczynności, co objawia się osłabieniem ich siły. Zwiększone napięcie mięśniowe powstałe w wyniku skurczów izometrycznych w wysiłkach statycznych jest częstym składnikiem aktywności ruchowej każdego człowieka. Szczególną rolę wysiłki statyczne odgrywają w takich formach pracy, jak: dźwiganie, przenoszenie, podtrzymywanie, pchanie i przesuwanie ciężkich przedmiotów, a także utrzymywanie wymuszonej pozycji ciała. Czynności te przeważają w pracy w gospodarstwie rolnym. Dostępna literatura wskazuje, że osoby cierpiące z powodu ZBDOK charakteryzują się osłabieniem siły mięśni (szczególnie prostowników) tułowia [16, 44, 53], sięgającą nawet 50% [45]. Odpowiednio duży poziom siły mięśniowej (a konkretnie momentów maksymalnych -  $M_m$ ) jest niezwykle ważny w pracy zawodowej związanej z wysiłkiem fizycznym. W czynnościach takich jak dźwiganie i przenoszenie, szczególna rola przypada mięśniom grzbietu, natomiast w pchaniu mięśniom brzucha. Znaczne zmniejszenie bezwzględnej siły mięśniowej może być przyczyną ograniczenia lub niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym, gdzie występują wysiłki o takim charakterze. Natomiast wartości sił mięśni tułowia uwzględniające masę ciała (reprezentowane przez momenty względne -  $M_w$ ) decydują o ekonomice pracy w wielu czynnościach, a szczególnie w tych, gdzie człowiek musi stale pokonywać ciężar własnego ciała (chód pod górę, wchodzenie po schodach czy drabinie). U osób ze środowiska wiejskiego z ZBDOK stwierdzono znaczne zmniejszenie siły mięśni tułowia w porównaniu z osobami zdrowymi. W przypadku kobiet, dla wartości bezwzględnych ( $M_m$ ) osłabienie sięgało od 45% (dla zginaczy) do 48% (dla prostowników), a dla wartości względnych ( $M_w$ ) od 51% (dla zginaczy) do 56% (dla prostowników). U mężczyzn osłabienie mięśni brzucha i grzbietu było

mniejsze i wyniosło około 40% (dla Mm i Mw). Osłabienie mięśni tułowia było niezależne od wieku pacjentów oraz budowy somatycznej [18].

Obok poziomu siły, kolejnym parametrem związanym z efektywnością działania mięśni szkieletowych jest wytrzymałość. Wiele doniesień potwierdza, że u osób z przewlekłymi bólami krzyża wytrzymałość statyczna jest zmniejszona [26, 27, 50]. Moffroid przyjmuje, że wytrzymałość ma odpowiedni poziom dotąd, dopóki nie pojawi się pierwszy epizod bólu krzyża, co zdarza się w pewnym okresie życia u 80% populacji [49]. Zmniejszona wytrzymałość wydaje się być odpowiedzialna za wiele różnych uszkodzeń, które występują podczas wykonywania wysiłków submaksymalnych. Wraz ze zmęczeniem mięśni wzrasta prawdopodobieństwo wystąpienia błędów w kontroli ruchów. Istnieje związek pomiędzy wytrzymałością mięśni a skutecznością ich działania, gdyż wprawne ruchy wymagają mniejszego wysiłku (wydatku energetycznego), powodując w rezultacie powstanie mniejszego zmęczenia [50]. Zdaniem Dziaka wartości siły i wytrzymałości mięśni kręgosłupa są czynnikami prognostycznymi w bólach krzyża - determinującymi powrót do normalnego życia i pracy, a z drugiej strony określają dysfunkcję czy nawet kalectwo [14].

Zespoły bólowe kręgosłupa to duży problem medyczny i społeczny, a leczenie ich często nie przynosi pożądanych rezultatów. W Stanach Zjednoczonych globalne roczne wydatki związane z leczeniem i zasiłkami chorobowymi z powodu ZBDOK sięgały 50 miliardów dolarów [12]. W Wielkiej Brytanii koszty te wynosiły około 6 miliardów funtów [7], natomiast w Szwecji w 2001 roku wyniosły 1 miliard i 860 milionów euro [15]. Jednak publikowane prace nie zawierają wystarczających informacji na temat wszystkich składników kosztów bezpośrednich oraz pośrednich, takich jak na przykład spadek wydajności pracy [11]. W dostępnej literaturze nie odnaleziono takich statystyk dotyczących Polski, gdyż rodzime piśmiennictwo jest w tym względzie zbyt ubogie. Nie natrafiono także na aktualne próby oszacowania strat finansowych jakie są spowodowane przez chorych z ZBDOK ze środowiska wiejskiego. Ostatnie dokładniejsze badania na temat stanu zdrowia mieszkańców wsi polskiej przeprowadzono w 1990 roku. Wykonane one zostały przez Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, na siedmiu tysiącach losowo wybranych osobach ze środowiska wiejskiego. Jednak wiele doniesień ogólnikowo stwierdza, że choroba ta także w Polsce generuje duże koszty ekonomiczne i bardzo często jest przyczyną czasowej lub stałej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym [30, 31, 33, 37, 63].

#### WNIOSKI

W obecnych czasach zespoły bólowe dolnego odcinka kręgosłupa są problemem o charakterze społecznym, a ich leczenie generuje duże koszty. Z tego powodu terapeuci powinni w większym stopniu zwrócić uwagę na profilaktykę bólów pleców. W odniesieniu do zapobiegania niezbędna jest znajomość czynników ryzyka, zwłaszcza czynników środowiskowych, które można modyfikować.

Z dostępnej literatury wynika, że zespoły bólowe dolnego odcinka kręgosłupa występują często u osób ze środowiska wiejskiego. Charakter wykonywanej pracy w gospodarstwie rolnym stanowi ważny czynnik ryzyka tej choroby. Pojawiające się na skutek pracy dolegliwości bólowe są jedną z najczęstszych przyczyn pogorszenia jakości życia rolników, ich niepełnosprawności oraz orzekania o czasowej lub stałej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym.

J. Głodzik, G. Głąb

#### LOW BACK PAIN SYNDROMES AND FARMERS' OCCUPATIONAL ACTIVITY

##### Summary

Farmers are the largest occupational group in Poland performing hard manual labour which exerts an unfavourable effect on the spine and, therefore, are more exposed to low back pain syndromes (LBPS).

The objective of the study is evaluation of the mutual relationships between low back pain syndrome and occupational activity among patients from rural areas. Based on the literature available, on the one hand, work on a farm was analyzed as the cause of low back pain, and on the other hand, LBPS as a limitation of farmers' functional and occupational capabilities.

The following main LBPS risk factors concerning rural inhabitants are most frequently mentioned: hard manual labour, repeated effort associated with lifting loads, frequently repeated movements of flexion and/or rotation, long-lasting inadequate body position at work, frequent operation of mechanical vehicles and exposure to vibration, unfavourable ambient conditions, long working time, and frequent neglect with respect to use of ergonomic work posts. Frequent occurrence of back pain among farmers, compared to non-farmers, may also be due to psychological risk factors of LBP which, to a greater extent, concern the population living in the rural environment. Back pain, and associated with it limitations in the spinal flexion and weakening of the trunk muscles, impair the occupational activity and everyday functioning of farmers.

Based on the literature available, low back pain syndromes often occur among rural inhabitants. The character of work performed on a farm is an important risk factor of this disease. Pain complaints occurring as a result of occupational activity are among the most frequent causes of their disability, or certification of temporary or permanent incapability for work on farm.

Я. Глодзик, Г. Гломб

#### БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕРОВ

##### Аннотация

Фермеры – это самая большая профессиональная группа в Польше, занимающаяся тяжелой физической работой, которая в свою очередь оказывает негативное воздействие на позвоночник. Следовательно, являются они наиболее предрасположенными к болевым синдромам нижней части спины (БНС).

Целью данной работы была оценка взаимозависимости БНС и профессиональной активности у пациентов из сельских районов. На основании имеющейся литературы, была проанализирована выполняемая работа в сельском хозяйстве в аспекте причин БНС, а также как ограничение функциональных и профессиональных возможностей фермеров.

Среди ключевых факторов риска БНС, касающихся людей из сельской местности, чаще всего упоминаются: тяжелая физическая работа, повторяющиеся усилия ношения тяжелых



грузов, повторяющиеся движения сгибания и/или вращения, длительная неправильная позиция тела при работе, вождение автомобиля, а также воздействия вибрации, неблагоприятные погодные условия, продолжительность рабочего дня и частое халатное отношение к применению эргономических рабочих мест. Частота проявления болей спины у фермеров, по сравнению с людьми, работающими вне сельского хозяйства, может быть также вызвана психологическими факторами риска БНС, которые в большей степени касаются людей из сельской местности. Боли спины и связанные с ней ограничения мобильности позвоночника и слабость мышц туловища нарушают профессиональную активность и повседневное функционирование фермеров.

На основании имеющейся литературы можно утверждать, что болевые синдромы нижней части спины часто встречаются у людей из сельской местности. Характер выполняемой работы в сельском хозяйстве является важным фактором риска для этого заболевания. Появляющиеся, в результате труда, симптомы являются одними из наиболее распространенных причин инвалидности и заключений о временной или постоянной нетрудоспособности в сельском хозяйстве.

Я. Глодзік, Г. Гломб

### БОЛЬОВІ СИНДРОМИ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ СПИНИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ФЕРМЕРІВ

#### Анотація

Фермери - це найбільша професійна група в Польщі, що займається важкою фізичною роботою, яка в свою чергу негативно впливає на хребет. Отже, вони є найбільш схильними до болевих синдромів нижньої частини спини (БНС).

Метою даної роботи була оцінка взаємозалежності БНС та професійної активності у пацієнтів із сільських районів. На підставі наявної літератури, була проаналізована виконана робота в сільському господарстві в аспекті причин БНС, а також обмеження функціональних і професійних можливостей фермерів.

Серед ключових факторів ризику БНС, що стосується людей з сільської місцевості, найчастіше зустрічалися: важка фізична робота, зусилля носіння великих вантажів, рухи згинання та / або обертання, що повторюються, тривала неправильна позиція тіла при роботі, водіння автомобіля, а також вплив вібрації, несприятливі погодні умови, тривалість робочого дня і часте недбале ставлення до застосування ергономічних робочих місць. Частота прояву болю спини у фермерів, у порівнянні з людьми, які працюють поза сільським господарством, може бути також викликана психологічними факторами ризику БНС, які більшою мірою стосуються людей з сільської місцевості. Болі спини та пов'язані з нею обмеження мобільності хребта і слабкість м'язів тулуба порушують професійну активність і повсякденне функціонування фермерів.

На підставі наявної літератури можна ствердити, що болові синдроми нижньої частини спини часто зустрічаються у людей з сільської місцевості. Характер виконуваної роботи в сільському господарстві є важливим фактором ризику для цього захворювання. Виниканні, в результаті праці, симптоми є одними з найбільш поширених причин інвалідності та рішень про тимчасову або постійну непрацездатність в сільському господарстві.

#### PIŚMIENNICTWO

Pełna lista publikacji zawierająca 66 pozycji dostępna w Redakcji oraz u autorów.

Data otrzymania: 09. 08. 2010 r.

Adres Autorów: dr J. Głodzik, 31-571 Kraków, Al. Jana Pawła II 78, Zakład Medycyny Fizykalnej i Odnowy Biologicznej, Katedra Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego.